

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/051970 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C12Q 1/68**,
A61K 48/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013131

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. November 2004 (18.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 53 887.9 18. November 2003 (18.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **FEBIT AG** [DE/DE]; Käfertaler Strasse 190, 68167
Mannheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STÄHLER, Peer**
[DE/DE]; Obere Clignetstrasse 14, 68167 Mannheim
(DE). **STÄHLER, Cord** [DE/DE]; Siegfriedstrasse 54,
69469 Weinheim (DE). **BEIER, Markus** [DE/DE];
Friedensstrasse 39, 69121 Heidelberg (DE).

(74) Anwalt: **WEICKMANN & WEICKMANN**; Postfach
860 820, 81635 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 28. Juli 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **HIGHLY PARALLEL DNA SYNTHESISER BASED ON MATRICES**

(54) Bezeichnung: **HOCHPARALLELER DNA-SYNTHESIZER AUF MATRIZENBASIS**

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing nucleic acid double strands based on matrices. The matrices for the enzyme-based synthesis by means of a reproduction process consist of reproducible nucleic acid polymers that are synthesised in the form of an array arrangement on a common carrier. The reproducible state of the nucleic acid polymers once they have been synthesised enables them to be reproduced in an enzyme-based method, with the addition of corresponding reagents and auxiliary substances such as nucleotides.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Nukleinsäuredoppelsträngen auf Matrizenbasis. Die Matrizen für die enzymbasierte Synthese mittels Kopiervorgang bestehen ihrerseits aus kopierfähigen Nukleinsäurepolymeren, die in Form einer Array-Anordnung auf einem gemeinsamen Träger synthetisiert werden. Sie stehen nach ihrer eigentlichen Synthese in unter Zugabe entsprechender Reagenzien und Hilfsstoffe, wie Nukleotiden, vervielfältigt werden.

WO 2005/051970 A3